

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①① N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 649 603

②① N° d'enregistrement national :

89 09329

⑤① Int Cl<sup>8</sup> : A 47 K 10/34.

①②

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 11 juillet 1989.

③③ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOP « Brevets » n° 3 du 18 janvier 1991.

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦① Demandeur(s) : René SCHWARTZ — FR.

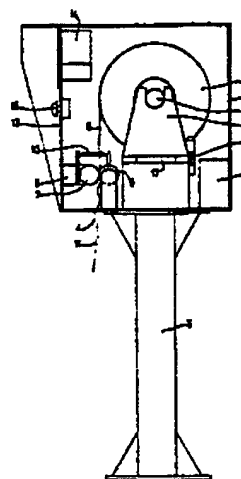
⑦② Inventeur(s) : René Schwartz

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Bureau D.A. Casalonga-Josse.

⑤④ Distributeur automatique de papier d'essuyage avec économiseur.

⑤⑦ Distributeur de papier d'essuyage comprenant un coffre 1 dans lequel est enfermé un rouleau 2 de réserve de papier d'essuyage accessible par un portillon de rechargement et une fente 4 de sortie du papier, caractérisé par le fait que l'appareil comporte en outre, entre le rouleau de réserve de papier 2 et la fente de sortie 4 un rouleau moteur 7 pouvant être entraîné en rotation par un moto-réducteur 8, et un rouleau presseur 9, les sens de rotation étant choisis pour entraîner une longueur de papier 11 en direction de la fente de sortie 4, et un dispositif de commande 12 destiné à assurer une première fonction, qui consiste à alimenter le moto-réducteur 8 à chaque déclenchement pendant un temps déterminé par une première temporisation de fonctionnement réglable par l'installateur pour assurer l'extraction d'une longueur déterminée de papier 11, et une deuxième fonction consistant à limiter ou espacer les déclenchements excessifs.



FR 2 649 603 - A1

## DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE DE PAPIER D'ESSUYAGE AVEC ECONOMISEUR.

L'invention concerne les distributeurs de papier d'essuyage en produit non tissé du type ouate cellulose ou similaire.

5 Ce produit est généralement distribué en rouleaux à l'aide de distributeurs qui permettent le déroulement par traction d'une longueur voulue de papier, puis le déchirage de cette partie déroulée.

10 Lorsque de tels distributeurs sont utilisés dans des lieux publics, la tendance habituelle est au gaspillage du produit par traction d'une longueur excessive, ou d'un nombre de tronçons excessif ou encore par mauvais déchirage.

Le but de l'invention est de réaliser un distributeur qui permette la distribution des quantités nécessaires de papier d'essuyage tout en évitant un tel gaspillage.

15 Le distributeur selon l'invention comprend un coffre dans lequel se trouve placé un rouleau de papier d'essuyage avec une fente de sortie du papier et un portillon pour la recharge par introduction d'un nouveau rouleau après épuisement du premier.

20 Conformément à l'invention, entre le rouleau de papier d'essuyage disposé dans le coffre et la fente de sortie de papier sont disposés un rouleau moteur entraîné en rotation par un moto-réducteur, et un rouleau presseur pressé élastiquement contre le précédent, de manière à pincer et entraîner entre eux le papier en direction de la fente de sortie, le rouleau moteur étant commandé

électriquement par un dispositif de commande assurant d'une part la limitation de la longueur de papier extraite à chaque fois grâce à une temporisation du temps de fonctionnement du motoréducteur, et d'autre part une limitation du nombre d'actionnements.

5 Cette dernière peut comporter un moniteur ne permettant le fonctionnement qu'après introduction d'une pièce de monnaie, ou encore un deuxième temporisateur ménageant un intervalle de temps d'attente réglable entre deux actionnements, le fonctionnement étant alors dans ce cas assuré par un simple bouton dont le fonctionnement  
10 est inhibé tant que le temps de fonctionnement et le temps d'attente ne se sont pas écoulés.

D'autres particularités de l'invention apparaîtront dans la description qui va suivre d'un mode de réalisation pris comme exemple et représenté sur le dessin annexé sur lequel la figure unique est  
15 une coupe verticale latérale de l'appareil.

L'appareil comprend avant tout un coffre 1 renfermant un rouleau 2 de papier d'essuyage monté à libre déroulement sur un axe fixe 3 et une fente de sortie 4. Ce coffre 1 peut être supporté par un pilier 5 fixé au sol, ou encore être fixé au mur d'une manière connue. Par  
20 ailleurs ce coffre comprend un portillon latéral ouvrant non représenté permettant la recharge de l'appareil par emplacement du rouleau 2 lorsqu'il est épuisé par un rouleau neuf.

Conformément à l'invention, entre le rouleau 2, dont le papier se déroule tangentiellement en 6 et la fente de sortie 4 sont  
25 disposés un rouleau moteur 7 entraîné par un motoréducteur 8, et un rouleau presseur 9 pressé en direction du rouleau moteur 7 par un dispositif élastique schématisé par le ressort 10 sur la figure. Naturellement si on le désire les deux rouleaux 7 et 9 peuvent être moteurs tous les deux, et ce peut être indifféremment le rouleau 7 ou  
30 le rouleau 9 qui soit mobile pour permettre la mise en pression.

Dans tous les cas le papier 6 se trouve donc pincé entre les rouleaux 7 et 9 pour être entraîné en direction de la fente de sortie 4 comme représenté par la partie 11 sur la figure à chaque mise en rotation du motoréducteur 8. Pour faciliter cet entraînement, les  
35 rouleaux 7 et 9 ou au moins le rouleau 7 peuvent avantageusement être

revêtus de caoutchouc. L'appareil contient en outre un dispositif de commande 12 assurant plusieurs fonctions.

5 La première de ces fonctions consiste, à chaque déclenchement d'un déroulement, d'assurer l'alimentation du motoréducteur 8 pendant le temps nécessaire pour l'extraction d'une longueur 11 déterminée, ceci grâce à une temporisation de fonctionnement réglable par l'installateur, par exemple au moyen d'un potentiomètre.

10 Une deuxième fonction du dispositif de commande 12 est d'assurer l'économie en évitant que les déclenchements successifs de tels déroulements aient lieu à une cadence exagérée.

Pour cette deuxième fonction on peut par exemple disposer sur la face avant 13 de l'appareil un moniteur 14 exigeant l'introduction d'une pièce de monnaie avant d'autoriser chaque déclenchement, ou un nombre déterminé de déclenchements. Dans ce cas le moniteur alimente 15 électriquement le dispositif de commande 12, qui alimente à son tour le motoréducteur 8. Cette solution peut être appliquée en particulier dans les lieux publics.

20 Une autre possibilité pour assurer cette limitation consiste à doter le dispositif d'alimentation 12 d'une temporisation d'attente dont le temps démarre à chaque déclenchement, au début ou à la fin de la première temporisation de fonctionnement, pour interdire un nouveau fonctionnement tant que la temporisation d'attente ne s'est pas écoulée. Dans ce cas chaque déclenchement n'est pas commandé par un moniteur mais par un simple bouton-poussoir 15 qui est raccordé en 25 série avec le dispositif de commande 12 pour que son action soit inhibée tant que le temps de fonctionnement défini par la première temporisation et le temps d'attente défini par la deuxième temporisation ne se sont pas entièrement écoulés. Naturellement cette deuxième temporisation, tout comme la première, est réglable par 30 l'installateur. Cette dernière solution convient particulièrement pour les ateliers.

A titre d'exemple, la première temporisation de fonctionnement peut être déterminée pour assurer l'extraction d'environ 20 à 40 cm de papier d'essuyage, et la deuxième temporisation d'attente peut

être déterminée pour assurer un intervalle de 1 à plusieurs minutes entre chaque déclenchement.

- 5 Le montage du rouleau 2 sur un axe 3 fixe permet d'assurer un couple de freinage automatiquement proportionné au poids du rouleau afin d'assurer une certaine tension dans le brin 6 en amont des rouleaux d'entraînement 7 et 9. En outre du côté du portillon de rechargement non représenté, l'extrémité correspondante de l'axe fixe 3 peut être supportée par un palier mobile 16 monté sur une charnière 17, pour permettre par basculement l'extraction du rouleau puis la
- 10 réintroduction du nouveau rouleau, avec une goupille 18 pour assurer son maintien à la verticale avant la fermeture du portillon de rechargement.

REVENDICATIONS

1. Distributeur de papier d'essuyage comprenant un coffre (1) dans lequel est enfermé un rouleau (2) de réserve de papier d'essuyage accessible par un portillon de rechargement et une fente (4) de sortie du papier,

5 caractérisé par le fait que l'appareil comporte en outre, entre le rouleau de réserve de papier (2) et la fente de sortie (4) un rouleau moteur 7 pouvant être entraîné en rotation par un moto-réducteur (8), et un rouleau presseur (9), les sens de rotation étant choisis pour entraîner une longueur de papier (11) en direction de la fente de sortie (4), et un dispositif de commande (12) destiné à  
10 assurer une première fonction, qui consiste à alimenter le moto-réducteur (8) à chaque déclenchement pendant un temps déterminé par une première temporisation de fonctionnement réglable par l'installateur pour assurer l'extraction d'une longueur déterminée de  
15 papier (11), et une deuxième fonction consistant à limiter ou espacer les déclenchements excessifs.

2. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la fonction de limitation du dispositif de commande est assurée par l'intermédiaire d'un moniteur (14) conditionnant le  
20 fonctionnement du dispositif de commande (12) pour un ou plusieurs déclenchements à chaque introduction d'une pièce de monnaie.

3. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le dispositif de limitation est constitué par une deuxième temporisation d'attente, également réglable par l'installateur, et empêchant tout nouveau déclenchement par l'intermédiaire d'un bouton  
25 de commande 15, tant que la première temporisation de fonctionnement et la seconde temporisation d'attente ne se sont pas entièrement écoulées.

4. Distributeur selon une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le rouleau de réserve de papier (2) est  
30 monté sur un axe fixe (3) soutenu du côté du portillon de rechargement par un palier (16) monté sur charnière (17) et verrouillé en position d'utilisation (18).

1/1

